



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Medicina

Unidad de Posgrado

Programa de Residentado Médico

**Prostatectomía radical en el tratamiento de cáncer
prostático en el Hospital Nacional Luis N. Sáenz PNP
(1998-2006)**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Título de Especialista en Urología

AUTOR

Gabriel Román GUEVARA YANQUI

ASESOR

Duber Odilon GALLARDO VALLEJOS

Lima, Perú

2007



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Guevara G. Prostatectomía radical en el tratamiento de cáncer prostático en el Hospital Nacional Luis N. Sáenz PNP (1998-2006) [Trabajo de investigación]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Unidad de Posgrado; 2007.

Indice

Agradecimiento

Dedicatoria

I. Resumen

Summary

II. Introducción 07

III. Material y Métodos 14

IV. Resultados 19

V. Discusión 38

VI. Conclusiones 50

Recomendaciones 51

Referencias Bibliográficas 52

Anexo:

Ficha de Datos 61

Agradecimiento

*A todos mis colegas médicos del servicio de Urología del
Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz, en la persona del*

Señor Coronel – Médico PNP

Dr. Duber Gallardo Vallejos

Jefe del Servicio de Urología y docente de la UNMSM.

Dedicatoria

A Nicanor y Corina, mis padres.

A Roxana, mi esposa.

A Gloria, Cristhian y Yamilet, mis hijos.

Siempre estarán en mi corazón.

Trabajo de Investigación:

“Prostatectomía Radical en el tratamiento de Cáncer Prostático en el Hospital Nacional Luis N. Sáenz PNP (1998 – 2006)”

Resumen

Autor : Gabriel Román Guevara Yanqui
Asesor: Dr. Duber Gallardo Vallejos

Objetivos del Estudio: Analizar los resultados y la presencia de complicaciones presentadas en pacientes con cáncer de próstata confinado que fueron tratados mediante Prostatectomía Radical Retropúbica (PRR) en el servicio de Urología del Hospital Nacional Luis N. Sáenz PNP, entre 1998 – 2006, con la finalidad de comprobar la eficacia del procedimiento quirúrgico.

Material y Métodos: Se revisaron 54 historias clínicas con cáncer de próstata localizado, post criterios de selección. El diseño de la investigación fue retrospectivo, observacional, transversal / longitudinal y descriptivo. El instrumento para recoger la información fue la **Ficha de Datos**, protocolo que incluyeron todas las variables y parámetros comprometidos con el estudio y cumplir con los objetivos formulados.

Resultados: La edad promedio fue de 64.3 ± 5.8 años, con mayor frecuencia en pacientes con edad entre 60 – 69 años (59.25%). El tiempo de enfermedad promedio fue de 1.8 ± 1.5 años con mayor frecuencia entre 1 – 2 años (44.46%); los asintomáticos conformaron el 16.85% y el PSA > 10 ng/mL frecuentaron en el 40.75%. El Score Gleason promedio fue de 5.15, con mayor proporción en pacientes con puntaje entre 5 – 7 (70.40%). El tiempo operatorio promedio fue de 3.35 ± 1 horas, con tiempo operatorio más frecuente entre 4 - < 6 horas (81.50%). La complicación intraoperatoria característica fue el sangrado que en promedio fue de 843 ± 383 CC, siendo sangrado severo (> de 1500cc) en 09 casos (16.65%). Las Complicaciones Postoperatorias frecuentes fueron: Impotencia sexual (90.75%), Contractura de cuello vesical (9.25%) e incontinencia urinaria de esfuerzo (5.55%). El grado tumoral de la biopsia en la pieza operatoria fue el mismo en 41/54 casos (75.95%) en tumor bien diferenciado. En aquellos con tumor moderadamente diferenciados (S-G 5-7), la concordancia fue de 73.70%, con un 26.3% de subgraduación. El 62.95% tuvieron tumor confinado a la glándula y en 05/16 52NOMO tenían compromiso ganglional regional. En el seguimiento hasta los 04 años, el 70.35% de los casos se encontraron con niveles de PSA ≤ 0.2 ng/mL; es decir, sin progresión de la enfermedad.

Conclusiones: La prostatectomía radical, es una buena elección para tratar a pacientes con diagnóstico de cáncer de próstata órgano confinado, dado sus buenos resultados, baja morbilidad y casi nula mortalidad. La meticulosidad de la técnica por equipos de urólogos habituados, también incide en la disminución de la morbilidad mejorando los resultados.

Clave: PRR en Ca. prostático.

“ Radical Prostatectomía in the treatment of Prostate Cancer in the Nacional Hospital Luis N. Sáenz PNP (1998 – 2006) ”

Summary

Objectives of the Study: To analyze the results and the presence of complications presented/displayed in patients with confined cancer of prostate who were treated by means of Prostatectomía Radical Retropública (PRR) in the service of Urología of the Nacional Hospital Luis N. Sáenz PNP, between 1998 – 2006, with the purpose of verifying the effectiveness of the surgical procedure.

Material and Methods: 54 clinical histories with located cancer of prostate were reviewed, post selection criteria. The design of the investigation was retrospective, observacional, cross-sectional/longitudinal and descriptive. The instrument to collect was the Card of Data, protocol that included all the variables and parameters jeopardize with the study and to fulfill the formulated objectives.

Results: The age average was of $64,3 \pm 5,8$ years, most frequently in patients with age between 60 – 69 years (59,25%). The time of disease average \pm was of 1,8 1,5 years most frequently between 1 – 2 years (44,46%); the asintomáticos conformed the 16,85% and the 10 PSA > ng/mL frequented in the 40,75%. The Score Gleason average was of 5,15, with greater proportion in patients with puntaje between 5 – 7 (70,40%). The operating time average was of $3,35 \pm 1$ hours, with more frequent operating time between 4 - < 6 hours (81,50%). Characteristic the intraoperating complication was the bled one that in average was of 843 ± 383 CC, being bled severe (> of 1500cc) in 09 cases (16,65%). Frequent the Postoperatorias Complications were: Sexual impotence (90,75%), Contractura of vesical neck (9,25%) and urinary incontinencia of effort (5,55%). The tumorlike degree of the biopsy in the operating piece was he himself in 41/54 cases (75,95%) in differentiated affluent tumor. In those with tumor moderately differentiated (S-G 5-7), the agreement was of 73,70%, with 26,3% of subgraduation. The 62,95% had tumor confined to the gland and in 05/16 52NOMO had regional ganglional commitment. In the pursuit until the 04 years, the 70,35% of the cases encontraron with PSA levels ? 0,2 ng/mL; that is to say, without progression of the disease.

Conclusions: The radical prostatectomía, is a good election to deal with to patients with cancer diagnosis prostate confined organ, dice its good results, low morbidity and almost null mortality. The meticulosidad of the technique by equipment of accustomed urólogos, also affects the diminution of the morbidity improving the results.

Key: PRR in Ca. prostate.

II. Introducción

El cáncer de próstata es una patología frecuente en el hombre, que en nuestro país corresponde a una de las mayores causas de muerte.¹ La incorporación y uso masivo del antígeno próstatico específico (P.S.A.), la educación de la comunidad y el control cada vez más frecuente de la población de riesgo, ha permitido un aumento en el diagnóstico precoz de esta patología. Esto ha determinado que un gran número de pacientes sean candidatos a un tratamiento curativo.

En EE.UU. el Cáncer de Próstata es la neoplasia más frecuente y la segunda causa de muerte. En el Perú, constituye según el registro de cáncer de Lima Metropolitana la 2da. neoplasia más frecuente, después del cáncer de estómago.^{2,3}

Actualmente, existen diversas opciones que permiten tratar esta patología: la cirugía radical, la radioterapia y la braquiterapia.⁴

Todas estas opciones son utilizadas en pacientes portadores de enfermedad órgano confinada, con resultados oncológicos y tasas de complicaciones similares.

La prostatectomía radical por vía retropúbica es una de las más aceptadas y está ampliamente validada para el tratamiento del cáncer prostático clínicamente localizado. A pesar del aumento del uso de otras técnicas quirúrgicas y no quirúrgicas emergentes. La PRR, es el método

más estandarizado y reproducible por la mayoría de los urólogos del mundo.^{5,6}

En el Hospital Nacional Luis N. Sáenz PNP, a todos los pacientes con diagnóstico de cáncer de próstata órgano confinado, se les indica prostatectomía radical. Se excluye a los pacientes con contraindicaciones quirúrgicas y a los pacientes muy ancianos, en quienes se plantea la radioterapia como tratamiento único.

Marco Teórico

Marco Referencial

La primera Prostatectomia Radical fue realizada en 1904 por Hugh Young con la asistencia de William Halstead quien utilizó la vía perineal; en 1945 Terrence Millin introdujo la vía retropúbica para la HBP y posteriormente para la Prostatectomia Radical. Por muchas razones ésta es ahora la forma más popular de Cirugía para el cáncer de Próstata localizado.¹³¹⁴

Hasta hace aproximadamente 15 años atrás esta cirugía tenía una alta morbilidad incluyendo incontinencia urinaria, disfunción eréctil y pérdida sanguínea considerables, hasta que Patrick Walsh estudió meticulosamente la anatomía de la próstata y junto a Reiner, describieron como es el drenaje venoso en el área de la glándula prostática y desarrollaron el procedimiento más adecuado para controlar el Complejo

venoso dorsal, eliminando así la hemorragia significativa. Walsh describió también la inervación a los cuerpos cavernosos y desarrolló la popular Prostatectomía Radical nerve-sparing; En forma similar **Myers y Colaboradores** estudiaron el mecanismo esfíntereano uretral y la importancia de la disección apical de la próstata, disminuyendo la incidencia de la Incontinencia Urinaria. Estos conocimientos han dado al abordaje Retropúbico ventajas tales como: acceso a ganglios linfáticos pélvicos y preservación de la función sexual. En las manos más experimentadas el abordaje perineal preserva la función sexual en solamente 25 - 30 % de pacientes, que es mucho menor que en el abordaje Retropúbico 68% (Walsh).¹⁵

Bases Teóricas

Cáncer de Próstata Localizado

El cáncer de Próstata localizado es diagnosticado mas frecuentemente en hombres asintomáticos quienes acuden a control, o en exámenes físicos de Rutina. Casi 20% de los cánceres diagnosticados, son detectados por Examen Dígito - rectal (EDR) con un PSA normal. De otro lado el Estadio T1C, constituyen la categoría más común de cáncer localizado en muchas series.^{13,15}

Diagnóstico del Cáncer Prostático

A pesar de las limitaciones bien reconocidas, el EDR permanece como el método Estándar para evaluar la extensión del tumor dentro de la próstata aunque el EDR muchas veces subestadía tumores palpables. La

Ecografía Transrectal (USTR) es la modalidad de imagen más utilizada y se considera que en el Carcinoma de Próstata muestra áreas hipoecoicas en la zona periférica de la glándula. Sin embargo, estudios prospectivos no han demostrado superioridad de la USTR comparada con el EDR para el estadiaje de la extensión local del Cáncer de Próstata.¹⁶⁻¹⁹

El grado Tumoral es uno de los criterios más importantes en el pronóstico, aunque en algunas series actuales se señala que un PSA preoperatorio >20 ng/ml es altamente sospechoso de enfermedad extracapsular. La Prostatectomía Radical está indicada en pacientes con Cáncer de Próstata aparentemente confinado dentro de la cápsula de la glándula y que tienen una expectativa de vida mayor de 10 años. En la selección apropiada del paciente, se requiere el estiaje preciso del tumor, con una evaluación de la Comorbilidad del paciente.^{13,20,21}

La cirugía es diferida por 6.8 semanas después de la biopsia prostática y 12 semanas después de la Resección Transuretral de la Próstata, para que el proceso inflamatorio retorne a su normalidad.²⁰⁻²³

Procedimiento Quirúrgico de la Prostatectomía radical retropúbica

La anestesia utilizada puede ser general ó regional, el paciente es colocado en posición supina con una ligera flexión de la mesa de Operaciones a nivel de la Espina ilíaca Antero Superior y abducción de los muslos. Se coloca una Sonda Foley no 18 Fr en la vejiga con globo de 30 cc. de agua destilada.^{13,15}

A través de una incisión mediana infraumbilical, primero se realiza la linfadenectomía pélvica que es un procedimiento de estadiaje mas no de tratamiento. En el cáncer de Próstata el límite distal de resección es el ganglio de Cloquet en el canal crural, la arteria y vena ilíacas circunflejas constituye el límite distal de disección, lateralmente la resección quirúrgica se limita al borde inferior de la arteria ilíaca externa respetando los canales linfáticos que recorren el borde superior. En la pelvis las paredes laterales incluidas en el canal obturador siguen representando los límites laterales de la disección en esta área. La disección Superior comienza en el punto de bifurcación de la ilíaca común, la arteria hipogástrica representa el borde superior de la disección. Un fino plano facial bien definido separa medialmente la vejiga del tejido areolar laxo y graso que debe resecarse de la fosa hipogástrica obturadora. Se disecan la arteria hipogástrica proximal y la vena hasta limpiarlas, al igual que el nervio obturador. El límite de la extensión posterior de la disección es la cara ventral de la vena hipogástrica en el interior de la pelvis.^{2,22}

Luego se procede a la Prostatectomía Radical que consta de los siguientes pasos:

1. Incisión de la fascia Endopélvica.
2. División de los ligamentos puboprostáticos.
3. División del Complejo Venoso Dorsal.
4. División de la uretra.
5. Identificación y preservación de haz neuro vasculares.

6. Excisión de la fascia pélvica lateral y haz neurovasculares.
7. Disección Posterior y división de los pedículos laterales.
8. División del cuello vesical y excisión de las vesículas seminales.
9. Cierre del cuello vesical y anastomosis vesicouretral.^{24,25}

Complicaciones Presentadas

Dentro de las complicaciones podemos mencionar que el sangrado promedio es de 500cc. Problemas tromboembólicos ocurren con poca frecuencia pero son causa de morbilidad, el drenaje generalmente se retira al 3-4to día Post-Operatorio y la Sonda Foley a las 2-3 semanas. Trombosis venosa profunda clínicamente ocurre en 3 -5 % y embolia pulmonar 1-3% de pacientes, uso rutinario de anticoagulantes en el periodo pre-operatorio disminuye la proporción de complicaciones tromboembólicas en aquellos pacientes con factores de riesgo tales como obesidad o historia de Trombosis Venosa Profunda. Las complicaciones a largo plazo más importantes son la Incontinencia e Impotencia. El riesgo de impotencia esta relacionado con la edad, el estado antes de la cirugía y si el procedimiento nerve sparing es realizado uní o bilateralmente. La incontinencia urinaria ocurre en el 2% de pacientes pero 15-20% tienen al menos episodios ocasionales de Incontinencia de Stress.^{12,26-30}

Objetivos del Estudio

Objetivo general

Analizar los resultados y las complicaciones presentadas en pacientes con cáncer prostático operados mediante Prostatectomía radical retropúbica en el Hospital Nacional Luis N. Sáenz PNP (1998 – 2006) y comprobar la eficiencia de este procedimiento quirúrgico.

Objetivos específicos

- Identificar las características demográficas de los pacientes con Ca. Prostático localizado.
- Tiempo de enfermedad.
- Identificar la sintomatología presentada en la población con cáncer prostático con PRR.
- Presentar los valores de PSA en los pacientes sometidos a PRR.
- Presencia de complicaciones en los pacientes con Prostatectomía radical retropúbica.
- Comparación entre el grado tumoral por biopsia y el grado de la pieza operatoria en la PRR.
- Comprobar la extensión patológica del cáncer de próstata localizado clínicamente.
- Evaluar el seguimiento (PSA < 0.2 ng/mL) en la población con PRR.
- Evaluar el seguimiento de la Incontinencia Urinaria de esfuerzo como complicación presentada.

III. Materiales y Métodos

3.1 Diseño y Tipo de Estudio

Estudio con diseño de corte retrospectivo y metodología de tipo observacional, transversal y descriptivo.

3.2 Población de Estudio

a) Criterios de Inclusión (Historias clínicas de:)

- Varones con diagnóstico de cáncer de próstata localizado (T₁, T₂).
- Sin antecedentes de terapéutica previa.
- Que han sido sometidos a tratamiento quirúrgico mediante Prostatectomía radical retropúbica.

b) Criterios de Exclusión (Historias Clínicas de:)

- Pacientes con Ca. prostático recurrente y/o en etapas T₃, T₄ (metástasis exteriorizada).
- Pacientes con Ca. de próstata con otras terapias previas aplicadas.
- Historias clínicas y otros informes diagnósticos ilegibles y/o con omisión, o con sello de la institución policial como “Reservado”.

3.3 Tamaño de la Muestra

La población de estudio quedó conformada por 56 historias clínicas de pacientes con Cáncer de próstata confinado con tratamiento mediante PRR post criterios de inclusión y criterios de exclusión entre Enero de 1998 al 2006 (9 años).

3.4 Variables de estudio

Variables Independientes

- Cáncer de próstata localizado T₁, T₂.
- Prostatectomía radical retropúbica.

Variables Dependientes

- Evolución y complicaciones presentadas.
- Eficacia del procedimiento quirúrgico.

Variables Intervinientes

- Edad, Filiación policial, procedencia.
- Antecedentes Patológicos crónicos de la población en estudio.

Parámetros

- Sintomatología de los pacientes con estudio.
- Examen físico Tacto – rectal.
- Valores del PSA.
- Exámenes por imágenes.
- Grado tumoral por biopsia.
- Tiempo promedio operatorio.

- Grado tumoral por biopsia versus grado tumoral de la pieza operatoria.
- Complicaciones post operatorias.
- Extensión patológica (estadio clínico versus estadio patológico).
- Seguimiento y control post quirúrgico.
- Seguimiento de la Incontinencia Urinaria como complicación.
- Eficacia del procedimiento.

3.5 Instrumentos de estudio

3.5.1 Ficha de Datos: Procedimiento

La información recuperada de las historias clínicas y otros reportes diagnósticos del cáncer de próstata localizado, cirugía y complicaciones presentadas; fueron depositadas en una **Ficha de Datos**, protocolo diseñado exclusivamente para este estudio, que involucró a todas las variables y parámetros identificados con el tema propuesto y con los objetivos formulados; cuyo modelo, lo adjuntamos en anexos del presente trabajo.

Otros instrumentos para esta revisión, fueron las Historias Clínicas, reporte operatorio, libros de Admisión y Altas, así como los reportes histo-patológicos.

3.5.2 Validez y precisión de los instrumentos

Considerando que los instrumentos son susceptibles de medición, éstos, fueron utilizados meticulosamente, teniendo en cuenta la fundamentación teórica de la patología prostática y la práctica quirúrgica

de la P.R.R. para integrar en el estudio las variables y fenómenos que se midió (cuantificar). Este estudio es original y propio de nuestra realidad aplicada en nuestro servicio y validados a nuestro contexto.

3.6 Procesamiento y Análisis Estadístico

La información recuperada en las fichas de datos, fue ordenada y tabulada en un sistema computarizado bajo el Programa Word V. 2000 y Excel V. 2000, para lo literal y para la conformación de las tablas estadísticas.

Para realizar el análisis descriptivo del estudio, nos apoyamos en el sistema porcentual matemático, en la obtención de frecuencias, promedios, dS, rangos y razones de las características en la población y de las variables participantes.

Los resultados obtenidos fueron considerados significativos estadísticamente si $p < 0.05$, con la aplicación del chi cuadrado (χ^2) y/o Test de Student's según la variable a medir (cualitativa o cuantitativa).

IV. Resultados

Luego de aplicar los Criterios de Inclusión y los de Exclusión, la población de estudio quedó conformada por 54 historias clínicas de pacientes con diagnóstico de Cáncer de Próstata localizado y tratado mediante Prostatectomía Radical retropública en el servicio de Urología del Hospital Nacional Luis N. Sáenz PNP, entre Enero de 1998 a Diciembre del 2006. La incidencia fue de 25.10% con relación a 215 varones con sospecha de cáncer prostático tratados en este hospital en el mismo tiempo de estudio.

Tabla 1. Características demográficas de los pacientes con Cáncer de Próstata confinado (1998 – 2006)

n=54		HN-LNS.PNP	
Características	n	%	X ± ds (rango)
Edad promedio (años)			64.3 ± 5.8 (40-75)
Grupos Etáreos (años)			
40 – 49	02	3.70	
50 – 59	08	14.80	
60 – 69	32	59.25	
70 – 75	12	22.25	
Total	54	100	
Titularidad Policial:			
Oficiales	09	16.65	
S.O./Técnicos	38	70.40	
Padre de Titular Policial	07	12.95	
Total	54	100	
Procedencia:			
Lima Metropolitana y otros distritos	45	83.35	
Otros departamentos (transferidos)	09	16.65	
Total	54	100	
Raza:			
Mestiza	51	94.45	
Negra	03	5.55	
Total	54	100	

- De 215 pacientes sospechosos de cáncer de próstata, se diagnosticaron 54 casos con cáncer de próstata localizado, con una incidencia de 25.10%.
- La edad promedio de esta población de estudio fue de 64.3 ± 5.8 años con rangos entre 40 a 75 años; con una mayor frecuencia de pacientes con edad entre 60 – 69 años (59.25%).
- En esta serie de pacientes policiales, notamos una mayor participación de suboficiales y/o Técnicos policiales (70.40%) sobre pacientes oficiales de esta institución (16.65%), o padres de los titulares con derecho de atención (12.95%); esta diferencia fue significativa ($p=0.04968$).
- Estos pacientes residen con gran frecuencia en Lima Metropolitana y en otros distritos de la capital limeña (83.35%); en un 16.65% (09 casos), fueron trasladados de otros hospitales policiales del Perú, para su tratamiento.
- Se observó predominancia de pacientes de raza mestiza (94.45%) sobre los pacientes de raza negra (6.55%); en una relación de 17/1, hecho que fue altamente significativo ($p=0.001$).

Tabla 2. Tiempo de enfermedad (1998 – 2006)

n=54		HN-LNS.PNP	
Tiempo de enfermedad	n	%	X ± ds (rango)
Tiempo de enfermedad promedio (años)			1.8 ± 1.5 (0.08 - 9)
Grupos según tiempo de enfermedad:			
< 1 año	11	20.40	
1 – 2	24	44.45	
3 – 5	06	11.10	
> 5	04	7.40	
No refiere	09	16.65	
Total	54	100	

- El tiempo de enfermedad promedio que refirieron estos pacientes fue de 1.8 ± 1.5 años con extremos entre 2.4 meses y 9 años al momento de la admisión; notándose que la mayor proporción de casos tuvieron un tiempo de enfermedad entre 01 a 02 años (44.45%).

Tabla 3. Antecedentes previos presentados en la población de estudio (1998 – 2006)

n=54	HN-LNS.PNP	
	Antecedentes	n %
Antecedentes Patológicos:		
	DM2 compensado	09 16.65
	HTA controlado	18 33.35
	RAM	01 1.85
	Hernia Inguinal	01 1.85
Otros Antecedentes:		
	- Intervenciones Quirúrgicas (abdominales, traumatológicas, etc)	15 27.75
	- Cáncer familiar: Ca. Próstata, mama, otros	06 11.10
	- Consumo excesivo de Tabaco	03 5.55
	No antecedentes	19 35.20

- Estos pacientes tenían antecedentes patológicos controlados. La hipertensión arterial (33.35%) y la diabetes mellitus 2 (16.65%) fueron los antecedentes más frecuentes en esta serie.
- Entre otros antecedentes que acompañaban a estos pacientes encontramos las intervenciones quirúrgicas abdominales, traumatológicas, etc. (27.75%) practicadas con anterioridad.
- También encontramos antecedentes familiares de cáncer de próstata, de mama (11.10%); con sumo de tabaco (5.5%).
- El 35.20% de los casos, no presentaron antecedentes patológicos.

Tabla 4. Principales síntomas y signos presentados en la población con Ca. de Próstata localizado (1998 – 2006)

n=54	HN-LNS.PNP	
	N	%
Variables		
Urgencia Urinaria	28	51.85
Nicturia	23	42.60
Polaquiuria	16	29.60
Goteo post micción	13	24.05
Chorro urinario disminuido	10	18.50
Hematuria post biopsia	06	11.10
Sensación de vaciamiento incompleto	06	11.10
Retención urinaria	05	9.25
Chorro urinario débil	04	7.40
Baja de peso	03	5.55
Asintomáticos	09	16.65

- Observamos en esta tabla que el 16.65% de los casos, se mantenían asintomáticos (no presentaban molestias).
- El 83.35% presentaron síntomas y signos miccionales irritativos, observándose con más frecuencia pacientes con urgencia urinaria (51.85%), nicturia (42.60%); polaquiuria (29.80%); goteo post micción (24.05%) y chorro urinario disminuido en 10 casos (18.50%).
- En menor frecuencia observamos casos con hematuria post biopsia (11.10%); sensación de vaciamiento incompleto (11.10%), retención urinaria (9.25%) y chorro urinario débil en 04 casos (7.40%).
- Fueron pocos frecuentes los pacientes con baja de peso (5.55%).

Tabla 5. Hallazgos en el examen físico (1998 – 2005)

n=54	HN-LNS.PNP	
	Exámenes	n %
Características Principales		
Consistencia:		
Adenomatosa	11	20.40
Fibroadenomatosa	05	9.25
Dura	07	12.95
No reportado	31	57.40
Total	54	100
Tamaño:		
5 – 10 mm ²	17	31.50
Más de 10 mm ²	04	7.40
No reportado	33	61.10
Total	54	100
Nódulo palpable:		
Sí	30	55.55
No repostado	24	44.45
Total	54	100
Ubicación del Nódulo Palpable:		
Lado derecho	19	35.20
Lado izquierdo	10	18.50
Ambos lados	01	1.85
Total	30	55.55

- La consistencia de la próstata fue adenomatosa en 11 casos (20.40%); Fibroadenomatosa (9.25%); dura o indurada (12.95%). No se reportaron la consistencia en 31 casos (57.40%).
- Con relación al tamaño de la próstata, en 17 casos (31.50%) el tamaño estuvo entre 5 – 10mm² y sólo en 04 casos (7.40%) el tamaño aumentó más de 10mm².
- Se comprobó nódulo palpable en 30 casos (55.55%), siendo el lado derecho el más frecuente (35.20%).

Tabla 6. Exámenes de Laboratorio: Resultado del Antígeno Prostático Específico (PSA) y de la Biopsia prostática peri-operatoria (1998 – 2006)

n=54

HN-LNS.PNP

Exámenes de Laboratorio	n	%	X ± ds (rango)
PSA Preoperatorio:			
4 – 10 ng/mL	32	59.25	
> 10 ng/mL	22	40.75	
Total	54	100	
Biopsia Prostática (Score Gleason)			
Sore Gleason promedio			5.15 ± 1.1 (2 – 10)
Rangos:			
2 – 4	13	24.05	
5 – 7	38	70.40	
8 – 10	03	5.55	
Total	54	100	
Tipo de Biopsia utilizada:			
Perineal	29	53.70	
Ecodirigida	21	38.90	
Ambos (Bilaterales)	04	7.40	
Total	54	100	
Lóbulo de la próstata comprometida:			
Lóbulo Izquierdo	23	42.60	
Lóbulo Derecho	27	50.00	
Ambos lóbulos	04	7.40	
Total	54	100	

- En lo referente al PSA sérico, hallamos que en el 59.25% tuvieron entre 4 – 10 ng/mL y el 40.75% > 10 ng/mL.
- El Score Gleason promedio fue de 5.15 ± 1.1 con extremos entre 2 a 10; donde el score entre 5 a 7 fue el más frecuente (70.40%); siendo este resultado significativo ($p=0.04962$).
- El tipo de biopsia más utilizado fue el perineal (53.70%) y ecodirigida (38.90%).
- Encontramos el 50% de los casos con lesión del lóbulo derecho de la próstata y 42.60% de los casos, en el lóbulo izquierdo.

Tabla 7. Técnicas Quirúrgicas (1998 – 2006)

n=54		HN-LNS.PNP	
Procedimiento	n	%	X ± ds
Anestesia General	54	100	
Técnica Quirúrgica Principal			
Prostatectomía radical retropúbica	54	100	
Cirugías complementarias:			
Linfadenectomía:			
Si	53	98.15	
No	01	1.85	
Bilateral	44	84.50	
No referido	10	15.50	
Bx por congelación:			
Sí	38	70.35	
No	16	29.65	
Resultados (n=38)			
Positivo	(10)	26.30	
Negativo	(28)	73.70	
Orquiectomía:			
Sí	07	12.95	
No	47	87.05	

- La Anestesia general y Prostactectomía radical, fueron los procedimientos de elección operatoria esta población (100%).
- Linfadenomectomia se practicó en 53 casos (98.15%), siendo bilateral en el 84.50% de los casos.
- Bx por congelación se realizó en 38 casos (70.35%) resultando positivo en 10/38 pacientes (26.30%).
- Orquiectomía se realizó en 07 casos (12.95%).

Tabla 8. Tiempo operatorio (1998 – 2006)

n=54

HN-LNS.PNP

Tiempo Operatorio	n	%	X ± ds (rango)
Tiempo Operatorio Promedio (horas/min)			3.35 ± 1 (2.35 - 8.4)
Rangos de Tiempo Operatorio (horas/min)			
2 < 4	06	11.10	
4 < 6	44	81.50	
= > 6	04	7.40	
Total	54	100	

- El tiempo operatorio promedio fue de 3.35 ± 1 horas, con límites entre 2.35 a 8.4 horas.
- Con mayor frecuencia el tiempo operatorio fue entre 2 < 6 horas (81.50%), siendo este resultado significativo estadísticamente ($p=0.02864$).

Tabla 9. Complicaciones presentadas en la PRR (1998 – 2006)

n=54

HN-LNS.PNP

Complicaciones	n	%	X ± ds (límites)
Complicaciones Intraoperatorias:			
Sangrado promedio (CC)			843 ± 383 (200-2500)
Sangrado severos (= > 1500 CC)	09	16.65	
Complicaciones Post operatorias inmediatas:			
Seroma	06	11.10	
Infección herida operatoria (IHO)	04	7.40	
Hematoma Leve / Severa	03	5.55	
Fístula urinaria	01	1.85	
Complicaciones Post operatorias mediatas:			
Estenosis de Anastomosis	05	9.25	
Contractura de cuello vesical	05	9.25	
Incontinencia Urinaria de esfuerzo	03	5.55	
Impotencia sexual	49	90.75	

- Entre las complicaciones intraoperatorias presentadas en los pacientes con Prostatectomía retropúbica radical fueron el sangrado o pérdida sanguínea, siendo en promedio 863 ± 383 cc en rangos de sangrado que fueron entre 200 y 2500 CC; donde, en 09 casos (16.65%), se presentó como severo (= > 1500cc); no presentándose ningún caso de injuria rectal o ureteral.

- Entre las complicaciones post operatorias tempranas observamos; seroma (11.10%); infección de herida operatoria (7.4%); hematoma leve/severa en 03 casos (5.55%) y presencia de fístula urinaria en 01 paciente (1.85%). No encontramos ningún caso de trombosis venosa profunda, embolia pulmonar ni linfocèle.
- Entre las complicaciones post operatorias tardías o mediatas hallamos estenosis de Anastomosis en 5 casos (9.25%); contractura de cuello vesical en 05 pacientes (9.25%); incontinencia urinaria en 03 casos (5.55%) e impotencia sexual en 49 casos (90.75%); este último resultado resultó significativo ($p=0.001$).

Tabla 10. Uso de pañales en Incontinencia Urinaria Post Operatorio

n=54	HN-LNS.PNP	
	N° de pañales	n %
Sin pañales	51	94.45
01 pañal diario	01	1.85
02 pañales diarios	01	1.85
03 pañales diarios	01	1.85
Total	54	100

- Al comprobar el uso de pañales en los pacientes con incontinencia urinaria, tres pacientes utilizaban pañales, siendo que un paciente usaba un pañal diario, otro paciente utilizaba dos pañales diarios y un último paciente utilizaba tres pañales diarios. 51 casos (94.45%) no utilizaron pañales.

Tabla 11. Variación del grado tumoral en los pacientes sometidos a PRR

n=54		HN-LNS.PNP				
Grados de Biopsia (Score Gleason) n		Grado de la pieza Operatoria (Prostatectomía)				
		2 - 4	5 - 7		8 - 10	
			n	%	n	%
2 - 4	13	0	13	100	0	--
5 - 7	38	0	28	73.70	10	26.30
8 - 10	03	0	0	--	03	100
Total	54	0	41	75.95	13	24.05

- Al correlacionar el grado tumoral de la biopsia con el de la pieza operatoria, hallamos que fue el mismo en 13 de los 54 pacientes. En los pacientes con tumor bien diferenciado (Gleason 2- 4), no existió concordancia, el 100% fueron subgraduados.
- En aquellos con tumor medianamente diferenciados (Gleason 5-7), la concordancia fue de 73.70%, con un 26.30% de subgraduación después de la cirugía.
- En tumores pobremente diferenciados (Gleason 8-10), el 100% tuvieron concordancia con el grado histológico del espécimen.

Tabla 12. Extensión patológica del Cáncer de Próstata localizado clínicamente (1998 – 2006)

Estadio Clínico		n°	Resultados del estudio patológico					Total n
			Confinado a glándula	Penetración capsular con márgenes negativos	Penetración capsula con márgenes positivos	Compromiso a vesículas	Compromiso a ganglios	
			n	n	n	n	n	
T1NoMo	38	28	05	05	0	0	0	38
T2NoMo	16	06	05	00	0	05	16	
Total	54	34	10	05	0	05	54	

- Cuando comparamos el estadio clínico con la extensión patológica, observamos que de los 54 pacientes sólo 34 casos (62.95%) tuvieron tumor confinado a la glándula prostática; de los 38 pacientes con tumor T1NOMO, 28 (73.70%) estuvieron confinados a la próstata.
- De los 16 pacientes con T2NOMO, 06 estuvieron confinados a la glándula y 05 tenían ya compromiso ganglionar regional (metástasis).

Tabla 13. Valor del PSA post operatorio a los 30 días (1998 – 2006)

n=54	HN-LNS.PNP	
	n	%
Valor del PSA		
PSA = < 0.2 ng/ml	49	90.75
PSA > 0.2 ng/ml	05	9.25
Total	54	100

- A los 30 días post operatorio, el valor del PSA < 0.2 ng/ml se comprobó en 49 casos (90.75%) y sólo en 05 pacientes (9.25%) el valor del PSA se presentó > 0.2 ng/ml.

Tabla 14. Seguimiento de los pacientes que tienen PSA < 0.2 ng/mL (1998 – 2006)

n=54		HN-LNS.PNP										
Pacientes operados	3 meses		6 meses		9 meses		12 meses		24 meses		48 meses	
	n	%	n	%	n	%	n	%	N	%	n	%
54	49	90.75	48	88.90	41	75.90	41	75.90	39	72.20	38	70.35

- Al realizar el seguimiento de estos pacientes, hemos hallado que en estos 04 años, solamente 38 pacientes (70.35%) se encuentran con niveles de PSA < 0.2 ng/mL; es decir, sin progresión de la enfermedad.

Tabla 15. Eficacia del Procedimiento Quirúrgico (2000 – 2006)

n=54	HN-LNS.PNP	
Eficacia (n =)	n	%
Muy bueno	30	55.55
Bueno	15	27.80
Regular	09	16.65
Malo	0	--
Fallecidos	0	--

Criterios de eficacia:

Muy bueno	No presenta complicaciones intraoperatorias ni post operatorias, y control al mes de PSA < 0.2 ng/ml.
Bueno	Presenta alguna complicación intraoperatoria y post operatoria inmediata, además impotencia sexual y control al mes de PSA < 0.2 ng/ml.
Regular	Presenta cualquier complicación intraoperatoria, post operatoria inmediata y dos o más complicaciones post operatorias mediatas; además control al mes de PSA < ó >0.2 ng/ml.
Malo	Todas las complicaciones y PSA >0.2 ng/ml.
Fallecido	Muerte intraoperatoria, post operatoria y/o como consecuencia de la PRR.

- De acuerdo al seguimiento y a los criterios de eficacia (evolución quirúrgica, complicaciones y mortalidad, consideramos que el procedimiento fue muy bueno en el 55.55% de los casos; bueno en el 27.80% y regular en el 16.65% de estos casos.

V. Discusión

El cáncer de próstata se ha constituido en un importante problema de salud a nivel mundial;¹¹ y es la segunda causa de muerte por cáncer en diferentes países, donde aproximadamente el 60% de nuevos casos y el 50% de los que mueren por esta causa se diagnostican en mayores de 65 años.^{3,11,13,14} En nuestra serie, la edad promedio fue de 64.3 ± 5 años; resultados similares también son reportados en otros estudios en nuestro país^{1,7} como en el exterior.^{4,6,8,11,23}

Nuestra población con diagnóstico de cáncer de próstata localizado lo conformaron 54 casos, tributarios de tratamiento quirúrgico mediante prostatectomía retropúbica radical; ésta, es una población no alta que a nuestro criterio, estaría relacionado a que los pacientes no acuden en forma regular y oportuna a controles preventivos, lo que ocasiona que cuando sienten molestias, muchas veces la enfermedad ya superó las fronteras de la glándula prostática.^{2,3,13}

El cáncer de próstata confinado, es diagnosticado con mayor frecuencia en varones asintomáticos, utilizando el examen de tacto rectal y PSA sérico, siendo el PSA elevado el indicador de la categoría más común de cánceres de próstata.^{3,21} Es así que en nuestro estudio, el 16.65% de los casos no tuvieron molestia alguna y su diagnóstico fue hecho como parte del control médico; el 70% reportaron síntomas miccionales irritativos (polaquiuria, nicturia, dolor suprapúbico, incontinencia urinaria por urgencia, etc) y casi un 15% presentaron

síntomas miccionales obstructivos (poca fuerza para miccionar, disminución del calibre del chorro urinario, goteo post miccional, retención urinaria, etc.) Estos resultados, también son informados por **Vásquez**⁷ en su estudio de prostatectomía radical en el Hospital Militar Central de nuestro país y concordante con la literatura mundial que refiere que el cáncer de próstata se inicia en el 75 – 80% como una lesión periférica y en un 15-20% en la zona de transición periuretral, y son éstas, las que darían molestias obstructivas tempranamente.^{2,3,13,15,16}

El PSA (calicreína 3) en la sangre periférica se incrementa en los casos de cáncer de próstata, Hiperplasia prostática, prostatitis después de la manipulación de la próstata. Internacionalmente se acepta que un PSA normal es menos de 4 ng/mL; sin embargo, existen instituciones que utilizan puntos de corte más bajos (hasta 2.6 ng/mL), para aumentar la sensibilidad a costa de un decremento en la especificidad. Lo cierto es que desde 1994 la FDA aprobó este examen como prueba de tamizaje con una sensibilidad de 67 – 80% y una especificidad de 80%.³¹ Se constituye en la prueba de Screening con mayor valor predictivo positivo (31.5%);³² donde el PSA index, que sirve para afinar más el diagnóstico aumentando la especificidad, sin menguar la sensibilidad, porque un porcentaje de pacientes con sospecha de cáncer de próstata (más del 60%) presentan biopsias benignas (PSA index 19 – 23%, evitaría biopsiarlos).^{32,33}

Al evaluar el PSA en nuestros pacientes, hallamos que el 59.25% (32 casos) mostraron un valor sérico de PSA entre 4-10 mg/mL en

quienes se realizó PSA index. Nosotros no hemos tenido casos de PSA \leq 4ng/mL, aunque algunos autores refieren que 25 – 30% de pacientes con cáncer de próstata tienen valores normales de PSA.^{13,15}

El ultrasonido (USG) transrectal con uso de biopsia prostática, es un método común de evaluación y diagnóstico de cáncer de próstata.³⁷

El corte de PSA indicativo de biopsia prostática en nuestra serie fue de 10ng/mL; lo cual, resulta en un nivel de PSA muy elevado; se ha demostrado que los hombres con PSA mayor de 2.4 ng/mL, tienen aproximadamente 25% de posibilidades de tener cáncer de próstata;³⁸ ésto, debido a que una gran proporción importante de hombres pueden cursar con cáncer de próstata presentando antígenos tan bajos como 2.5 a 4.0 ng/mL. Por eso, algunos autores consideran necesaria la toma de biopsia con estos niveles de PSA o superiores.³⁸ **Catalona y Col,**³⁹ detectaron cáncer en 73 de 332 pacientes (22%) con APS de 2.6 a 4.0 ng/mL. **Smith et al,**⁴⁰ obtuvieron valores semejantes al detectar un porcentaje de 27% de pacientes con antígeno de 2.6 a 4.0 ng/mL. Nosotros, detectamos cáncer prostático en el 59.25% en pacientes con PSA 4-10 ng/mL, siendo el Score Gleason promedio 5.15 ± 1.1 .

La prostatectomía radical es hoy por hoy el tratamiento de elección para aquellos cánceres de próstata confinados a la glándula y susceptibles de curación,^{34,35} aunque debe enfrentar en la actualidad a una serie de técnicas revolucionarias que pretenden tomar el protagonismo en el tratamiento el cáncer de próstata confinado. Por este

motivo nos pareció interesante hacer una revisión de los pacientes operados en estos últimos 8 años, con una misma técnica quirúrgica (PRR), para que en otra oportunidad se pueda compararla con otras técnicas como la Prostatectomía Perineal, la prostatectomía laparoscópica y las técnicas de radioterapia tanto externas como intersticiales.

Esta técnica quirúrgica puede ser realizada en cualquier hospital que cuente con un urólogo formado y con experiencia.⁴⁵ Los riesgos quirúrgicos son equivalentes a cualquier cirugía mayor, pudiendo ser minimizados, seleccionando adecuadamente a los pacientes, siguiendo los protocolos de estudio y tratamiento.

El PSA preoperatorio no alteró nuestra propuesta terapéutica y a pesar de tener PSA altos, la evolución postoperatoria en muchos casos fue buena. Los pacientes que presentaron PSA menor de 10ng/mL y Score de Gleason menor o igual a 6, tuvieron resultados significativamente mejores; lo que concuerda con la experiencia de otros grupos, donde la cirugía como único tratamiento ha demostrado una curación superior al 70%.⁴⁶ Por el contrario, los pacientes con PSA superior a 10 ng/mL y Gleason mayor o igual a 8, la prostatectomía por sí sola no logra curarlos, por ello es recomendable agregar terapias complementarias.⁴⁶

La técnica de PRR en nuestro grupo, tuvo un tiempo promedio operatorio de 3.35 ± 1 hora; tiempo quirúrgico superior a lo reportado por **Vásquez** (3.15 horas) y a otros autores especializados del exterior.^{8,9,12}

En lo práctico, esta cirugía tiene un post operatorio mejor que la cirugía de una próstata benigna, puesto que no cursa con hematuria, es mejor que cualquier cirugía abdominal por ser extra peritoneal y no existen motivos para que los pacientes permanezcan más tiempo que en una prostatectomía laparoscópica o perineal, argumentos habitualmente utilizados para marcar una diferencia.

La PRR, como otras cirugías oncológicas mayores no está exenta de complicaciones.

Muchos urólogos recomiendan de rutina tener sangre preparada, puesto que; incluso, en manos experimentadas, se presentan algunos casos con sangrado intraoperatorio importante y en quienes 3 ó 4 unidades de sangre pueden no ser suficientes. La interrogante es, si todos los pacientes deben tener reserva de sangre para evitar la rara situación en la cual se requiera múltiples unidades de sangre.

En nuestra población, el promedio de sangrado fue de 843 ± 383 CC con extremos entre 200 a 2500 CC; resultado promedio muy similar a lo reportado por **Vásquez**⁷ (850 CC); **Hautman**²⁸ (920 CC); **Catalona**³⁹ (1500CC), etc. La división del complejo venoso dorsal es la principal causa de pérdida sanguínea en una prostatectomía radical.

En esta serie no hemos observado casos de injuria ureteral ni rectal. Otros estudios reportan estas complicaciones entre 0% y 5.3%.^{17,27,48,49}

Entre las complicaciones post operatorias inmediatas se reportan fístulas urinarias, que en nuestros pacientes se presentó en un solo caso (1.85%) y que tuvo drenaje prolongado de orina; se resolvió el problema, manteniendo un tiempo más prolongado la sonda Foley (25 días) y realizando una ligera tracción de la misma. **Hautman**²⁸ informó 1.2% (5 casos); **Vásquez**⁷ reportó 2 casos con fístula (6.7%), observándose que la incidencia no es significativa estadísticamente.

La infección de herida operatoria se presentó en 04 pacientes de nuestro grupo (7.4%); **Vásquez**⁷ informó 3 casos (10%); **Hautman**²⁸ (2.6%) y **Catalona**³⁹ 0.8%; resultados que se relacionan con el cuidado de asepsia y antisepsia que debe existir en todo acto operatorio. Seroma (11.10%), hematoma (5.50%) también fueron complicaciones que se observaron en este estudio. No se observaron complicaciones como linfocele que sí fueron reportados por otros autores.^{17,27,49}

La cirugía radical prostática disminuye la longitud anatómica y funcional uretral, su elasticidad, su vascularización e inervación. La preservación de tanta uretra como sea posible durante la disección apical de la próstata es muy importante para conseguir una buena continencia urinaria.^{12,26,29,30}

Coakley y Col, describieron la asociación entre un menor tiempo de recuperación de la incontinencia y la mayor longitud de uretra

membranosa preservada durante el procedimiento. **Gaker et al**,⁴² describen una técnica de conservación de parte de la uretra prostática que no sólo ayuda a una más rápida recuperación de la continencia y a una mayor tasa de pacientes continentes, si no a un porcentaje menor de estenosis de la anastomosis uretrovesical.

También se ha descrito la importancia de la conservación quirúrgica del cuello vesical, reportando porcentajes de recuperación de la continencia de hasta el 89% con el uso de esta técnica,⁴³ aunque aún no hay consenso en la literatura sobre la importancia de esta técnica para mejorar la recuperación de la continencia comparándola con la reconstrucción del cuello vesical.⁴⁴ El excesivo sangrado ultraoperatorio y una excesiva extravasación urinaria por la anastomosis vesicouretral, constituyen los factores de mayor riesgo de contractura del cuello vesical. En nuestra población se presentó en 5 casos (9.25%). Al respecto, **Vásquez**⁷ informó 03 pacientes con esta complicación tardía (10%). **Hautman**²⁸ 8.6% y **Catalona**³⁹ 4%. Una anastomosis precisa mucosa-mucosa es el principal factor para disminuir la estrechez; actualmente el preservar el cuello vesical está brindando mejores resultados.^{13,44} Los cinco pacientes de nuestra serie, evolucionaron bien post incisión con cuchillo frío en posición de las 3, 9 y 12 horas en 03 casos y con dilataciones sucesivas en 02 pacientes.

La incontinencia urinaria es otra complicación que altera significativamente la calidad de vida en los pacientes sometidos a

prostatectomía radical; ésta complicación generalmente se divide en incontinencia severa o completa y de stress, definidas como la utilización de > 1 pañal/día. Incontinencia Urinaria completa en nuestra serie se presentó en 03 casos (6.55%). **Hautman**²⁸ refirió 2.3%; **Catalona**³⁹ sólo incontinencia de stress en el 8%. Los factores que influyen en mejorar la continencia post PRR, son la cuidadosa disección apical de la próstata preservando el esfínter estriado y conservando la mayor porción posible de la uretra membranosa.^{28,40,41}

En la literatura revisada parece existir consenso en cuanto a que el tratamiento de la incontinencia de esfuerzo post prostatectomía radical, debe ser conservador durante los primeros 9 a 12 meses. Entre los tratamientos conservadores existe la cinesiterapia, la electroestimulación y el blofeedback. Aún, no existe evidencia de que estas alternativas sean superiores a los ejercicios del suelo pelviano realizados aisladamente para reducir el tiempo en alcanzar la continencia; por otro lado,^{12,50,51} añaden el costo-beneficio adicional⁵² y la ventaja de que la fisioterapia del suelo pelviano no conlleva efectos secundarios ofreciendo la posibilidad de combinarla con el tratamiento farmacológico en casos de incontinencia urinaria mixta.^{12,51} Aunque otros autores,^{50,51} apuntan a que no está claro que los ejercicios del suelo pelviano mejoren las tasas finales de continencia en estos pacientes, por lo que en caso de fracasar este procedimiento, se puede utilizar otras medidas conservadoras como el uso de sistemas de oclusión externa uretral que si bien reduce el número de pañales y la cantidad de escape intermiccional,

resultan incómodos y en ocasiones insuficientes cuando se eleva la presión intraabdominal.⁵¹ Para no crear un sesgo en este estudio, nos inhibiremos de comentar de los aspectos de tratamiento invasivo para los casos de incontinencia con el uso de mallas suburetrales de polipropileno.⁵³

La impotencia sexual o disfunción eréctil, es otra complicación que ha disminuido desde la introducción de la cirugía nerve spring por **Walsh y Deber** en 1982 referido por **Escudero**.¹²

En nuestro estudio la disfunción eréctil se reportó en 49 casos (90.75%). **Catalona**³⁹ informó sólo 33.5%; **Vásquez** 90%.⁷ Las tasas altas de esta complicación estarían asociados a que en la cirugía no se ha preservado objetivamente los haces neurovasculares de la erección.¹² Otros autores refieren que la impotencia post PRR no sólo estaría relacionada con la preservación de los haces neurovasculares, sino también con la edad avanzada, que influye en la recuperación de la potencia de la función sexual. En los pacientes entre 60 – 70 años, el 58% preservan la potencia, mientras que los mayores de 70 años, sólo preservan esta función el 25%.^{28,48,49}

Al analizar la correlación entre el grado histológico de la biopsia y de la pieza operatoria en el Jon Hopking Medical Inst., encontraron en 499 pacientes un 69% de coincidencia. En los tumores con Gleason ≥ 7 en la biopsia, la coincidencia con la pieza operatoria fue del 87.5% y

aquellos con lesiones más diferenciados (Gleason 5.6), solamente coincidieron en el 64%. Nosotros hallamos coincidencia en 31 casos (57.39%) en general; para los bien diferenciados no encontramos correlación alguna, ya que trece pacientes tuvieron Score Gleason mayor en la pieza operatoria; los tumores moderadamente diferenciados coinciden en el 73.70% de los pacientes y en los pobremente diferenciados, la coincidencia fue en el 100%. Estos resultados son similares a lo reportado por otros estudios en lo relacionado a la subgraduación de los tumores bien diferenciados en las biopsias. **Fernandes et al**,⁵⁴ al evaluar 466 casos de PRR en cáncer prostático, encontró coincidencia del grado histológico en el 54% de los pacientes; en los tumores bien diferenciados sólo encontraron coincidencia en el 20.7%, de otro lado en las lesiones con gleason 5 – 7 en la biopsia se correlacionó con el grado de la pieza operatoria en el 76% y en el 65% en las lesiones Gleason 8 – 7. **Vásquez**,⁷ halló una coincidencia de 70% en el grado histológico en general; mientras que con los bien diferenciados, no encontró correlación.

Al evaluar la correlación entre el estadio clínico y el patológico, hallamos que en los 54 pacientes estudiados, los tumores estuvieron confinados a la glándula prostática en 34 casos (62.95%). Entre los que clínicamente fueron catalogados como T1NOMO, un 73.70% tenían el tumor confinado a la próstata. Entre los que fueron catalogados con T2NOMO, el 37.50% tenían el tumor confinado a la glándula prostática y en el 31.25%, se encontró compromiso de metástasis ganglionar. Estos resultados son casi similares con lo reportado por **Vásquez**,⁷ **Catalona**.³⁹

y **Feneley et al.** Este último autor, halló que de un total de 64 casos, T1NOMO solamente 26/64 (41%) estaban confinados a la glándula y de 110 pacientes con T2NOMO, 29 (26%), presentaron enfermedad confinada a la próstata. Esto, nos permite aseverar que cuando un tumor es palpable (**T2**), la probabilidad de que esté circunscrito a la glándula prostática es menor y la recidiva tumoral aumenta a medida que transcurre el tiempo.^{54,55} En nuestro estudio, un porcentaje considerable de tumores están confinados a la glándula, el 62%; este hecho también es referido por otros autores.^{1,2,57,58}

Cuando analizamos la evolución durante los primeros meses y años valorando el PSA sérico con un límite a ≤ 0.2 ng/mL observamos que a los 4 años el 70.35% de los paciente se mantenían libres de progresión de la enfermedad; las recidivas ocurrieron en el primer año post operatorio. **Campbell y Col**² en la Universidad de Washington, a los 5 años encontraron un 78% de pacientes libres de progresión. La progresión del tumor se debe al sub estadiaje clínico.

Finalmente, podemos comentar que un gran porcentaje de nuestros pacientes están vivos y libres de enfermedad, gracias a la prostatectomía radical. La cirugía transcurrió sin incidentes importantes y el post operatorio fue bastante confortable, con una reducida presentación de complicaciones que fueron resueltas. Se reportan otras estrategias presumiblemente mejores para tratar el cáncer prostático clínicamente localizado, tales como la prostatectomía laparoscópica o las técnicas radiantes como la intersticial, sin embargo considerando que la P.R.R. es

una técnica segura, eficiente, de bajo costo y con una morbilidad aceptable para nuestros pacientes, nosotros, optamos por el camino que nos ofrece la prostatectomía radical retropúbica; criterio que también es compartido por otros autores,⁵⁹⁻⁶³ sin embargo debemos perfeccionar la PRR, para disminuir fundamentalmente la morbilidad, la disfunción eréctil, la incontinencia urinaria.

VI. Conclusiones

- La prostatectomía radical retropúbica, es una buena elección para tratar a pacientes con diagnóstico de cáncer de próstata órgano confinado, dado sus buenos resultados, baja morbilidad y casi nula mortalidad.
- La meticulosidad de la técnica por equipos de urólogos habituados, también incide en la disminución de morbilidad, mejorando los resultados.
- La PRR, constituye una técnica quirúrgica eficiente y de bajo costo para el hospital y para el paciente.

Recomendaciones

- Promover y difundir programas de detección precoz de Cáncer de Próstata en población masculina = > 40 años; para lo cual, todos los hospitales del Perú deben contar con laboratorios para exámenes que incluyan PSA, index, Eco transrectal, para el diagnóstico oportuno del cáncer de próstata.
- La prostatectomía radical debe ser una cirugía de rutina en los Hospitales nivel III y IV, dado su eficacia y Costo – Beneficio para la institución de salud y para el paciente.

Referencias Bibliográficas

1. **Benavente V, Morante C, Pow Sang M.** Manual de Diagnóstico y Tratamiento del Cáncer Urológico. Perú. Primera edición: 15-30, 2001.
2. **Campbell's.** Urology. United States of America. Edit .W.B. Saunders Company, Seventh Edition 2547 – 2604. 1998.
3. **Glenn's.** Urologic Surgery. United Status of America. Edit. Lippincott Williams Wilkins. Fifth Edition: 275-285.
4. **Van Cauwelaert R, Aguirre C, Sandoval C.** Prostatectomía radical en el tratamiento del Cáncer de Próstata. Rev. Chilena Cir; 58(4): 1-9, 2006.
5. **Sandoval J, Verdugo F, Ossa M y Cols.** Prostatectomía radical retropúbica: Experiencia Hospital Clínico de la Fach. Rev. Chil Urol 2000; 65: 281-5.
6. **Roehl KA, Han M, Ramos CG, Antenor JA, Catalona WJ.** Cancer progresión and survival rates following anatomical radical retropubic prostatectomy in 3, 478 consecutive patients: long-term results. J Urol, 2004; 172: 910-914.
7. **Vásquez J.** Prostatectomía Radical, Experiencia en el Hospital Militar Central (1998-2001).

8. **Aguiló F, Suárez JF, Planes J, Condom E.** Prostatectomía radical. Revisión de nuestra serie en el período 1997-2003. *Actas Urol. Español*; 29(6): 1-13, 2006.
9. **Castillo O, Cabello R, Cortez O, Pinto I et al.** Prostatectomía radical Laparoscópica extraperitoneal. *Rev. Chil. Cir*; 58(1): 40-44, 2006.
10. **Acuña P, Díaz M, Aliaga M, Cruzat A, Casalino R.** Prostatectomía radical retropúbica. *Rev. Chil, Urol*; 67(2): 154-160, 2002.
11. **López L, López JC, Croxatto H, Morales C, Store E.** Prostatectomía Radical Retropúbica. 10 años de experiencia clínica. *Rev. Chil. Urol*; 67(1): 29-34, 2000.
12. **Escudero J, Ramos M, Ordoño F, et al.** Complicaciones de la Prostatectomía radical: Evolución y manejo conservador de la incontinencia urinaria. *Actas Urol. Español*; 30(10): 001-007, 2006.
13. **Nicholas J, Donald S.** *Comprehensive Textbook of Genitourinary Oncology.* USA. Edit. Lippincott Williams Wilkins. Second edition: 722-738.
14. **Pound CR, Laufer M, Carducci M, Eisenberger M.** Management of patients with rising prostate-specific antigen after radical prostatectomy. *Urology* 2000; 55(3): 309-315.
15. **Amir V, Geraid P, Lous D.** *Textbook of Prostate Cancer USA.* Edit Martin Dunitz. Fir'st Edition: 189-221.

16. **Karl H, Gerald H y Mickisch,** Renal, bladder and Prostate Cancer an update. USA. Edit. The Parthenon Publishing Group. First edition: 75-85.
17. **Bijau S, Jyoti U y David P.** Intraoperative, Perioperative, and Long-Term F Complications of Radical Prostatectomy: Urologic Clinics of North America 2001; Agosto: 28-3; 1-22.
18. **Brawer MK, Stamey T, Jackson F.** Perspectives on prostate cancer diagnosis and treatment: A roundtable. Urology 2001; 58: 135-140.
19. **Gee WF, Woltgrewe HL, Blute ML.** 1997 American Urological Association Gallup survey: Changes in diagnosis and management of prostate cancer and benign prostatic hyperplasia, and other practice trends from 1994 to 1997. J Urol 1998; 160: 1804-1807.
20. **Pisansky TM. Kozelsky TF, Myers RP, Hillman DW, Blute ML, Buskirk SJ et al.** Radiotherapy for isolated serum prostate specific antigen elevation after prostatectomy for prostate cancer. J Urol, 2000; 163: 845-850.
21. **Amling CL, Bergstrahl EJ, Blute ML, Slezak JM and Zincke H.** Defining prostate specific antigen progression after radical prostatectomy: what is the most appropriate cut point? J Urol, 2001; 165: 1146-1151.
22. **Walsh P.** Radical retropubic. Prostatectomy Improved anastomosis and urinary continence. Urol Clin NA 1990; 17(3): 679-84.

23. **Martínez L, Guzmán S, Martínez P y Cols.** Tratamiento quirúrgico del cáncer de próstata. Experiencia en 449 prostatectomías radicales. Rev Chil Urol 2000; 65: 271-6.
24. **Richard E and Ronald A.** Indications for Pelvic Lymphadenectomy in Prostate Cancer Urologic Clinics of North America 2001, agosto 28-3: 1-13.
25. **Feneley M, Guillat D and Hehir M.** A review of radical Prostatectomy from three centres in the uk: clinica presentacion and actueamos. British Journal of Urology 1996 julio: 78, 911-920.
26. **Kielb S, Dunn RL, Rashid MG, Sanda MG, Montie JE, Wei JT.** Assesment of early continence recovery after radical prostatectomy: patient reported symptoms and impairment. J Urol. 2001 Sep: 166(3): 958-961.
27. **Dillioglulgil O, Leibman BD, Leibman NS et al.** Risk factors for complications and morbidity a after radical retropubic prostatectomy J. Urology 1997; 157: 1760.
28. **Hautman RE, Santer TW, Wenderot UK.** Radical Retropubic Prostatectomy: morbidity and urinary continence in 418 consecutive cases. Urology 1994: 43-47.
29. **Wei JT, Dunn RL, Marcovich R, Montie JE, Sanda MG.** Prospective assessment of patient reported urinary continence after radical prostatectomy. J Urol 2000 Sep: 164(3 Pt 1): 744-748.

30. **Licht MR, Klein EA, Tuason L, Levin H.** Impact of bladder neck preservation during radical prostatectomy on continence and cancer control. *Urology*. 1994 Dec; 44(6): 883-887.
31. **Portilla I, Alcina S, Barroso M, Chi D.** Comportamiento del antígeno prostático específico en pacientes con Cáncer de próstata. *Rev. Cubana Oncol*; 16(1): 9-12, 2000.
32. **Romanelli F, Alvarez F, Baccini G.** Antígeno prostático específico: Revisión de 80 pacientes. *Acta Bioquím. Cli. Latinoam*; 26(2): 177-84, Jun, 1992.
33. **Sandoval O, Santana L, Coll M.** Valor del Tacto rectal y el Antígeno específico en el pesquiasaje del adenocarcinoma de próstata. *Rev. Cubana Cir*; 41(4) 1-16.
34. **Leos C, Serdio M, Rodríguez M, Mejía S.** Prostatectomía radical. Experiencia en el Hospital General de Hermosillo, Sonora. Mex. *Urología*; 65(2): 93-96.
35. **Greenle R, Hill Carmon Murria Tet, et al.** Cancer statics: 2001, *Ca Cancer J Clinic* 2001; 51: 15-36.
36. **Sofer M, Hamilton-Nelson K, Civantos F, Soloway M.** Positive surgical margins after radical retropubic prostatectomy: the influence of site and number on progression. *J Urol* 2002; 167: 2453-2456.

37. **Cruz E, Gutiérrez A, Romero H, Gaytan B et al.** Prevalencia de Cáncer Prostático por toma de biopsia en pacientes con sospecha clínica. Rev. de Urología Mex; 65(5): 295-302, 2005.
38. **Metlin C.** Impact of screening on prostate cancer rates and trends. Micrsc Res Tech 2000; 51: 415-8.
39. **Catalona WJ.** Surgical management of prostate cancer: Contemporary results with anatomic radical prostatectomy. Cancer 1995; 75: 1903.
40. **Gronberg Henrik.** Prostate cancer epidemiology. Lancet 2003; 361:859-64.
41. **Hricak H.** Urinary continence after retropubic prostatectomy relationship with membranous urethral length on preoperative endorectal magnetic resonance imaging. J Urol. 2002 Sep; 168(3): 1032-1035.
42. **Gaker DL, Steel BL.** Radical prostatectomy with preservation of urinary continence: pathology and long-term results. J Urol. 2004 Dec; 172 (6 Pt 2): 2549-2552.
43. **Malfezzini M, Seveso M, Taverna G, Giusti G, Benetti A, Graziotti P.** Evaluation of complications and results in a contemporary series of 300 consecutive radical retropubic prostatectomies with the anatomic approach at a single institution. Urology 2003 May; 61(5): 982-986.

- 44. Poon M, Ruckle H, Bamshad BR, Tsai C, Webster R, Lui P.** Radical retropubic prostatectomy bladder neck preservation versus reconstruction J. Urol 2000 Jan; 163(1): 194-198.
- 45. Ubilla A.** Experiencia personal en prostatectomía radical y tratamientos complementarios. Rev. Chil. de Urol; 67(3): 163-194, 2002.
- 46. Van Couwelaer R, Aguirre C, Sandoval C.** Prostatectomía radical en el tratamiento del Cáncer de Próstata. Rev. Chil. Urol; 58(4): 255-259, 2006.
- 47. Smith J, Koch M.** Cost-Efficient management of the patient with localized prostate cancer. AUA UPDATE SERIES; 16: 121-128, 1997.
- 48. Walsh PC, Partin AW, Epstein JL.** Cáncer control and quality of life following anatomical radical retropubic prostatectomy results at 10 years. J Urol 1994; 152: 1831-6.
- 49. Andriole GL, Smith DS, Rao G et al.** Early complications of contemporary anatomical radical retropubic prostatectomy J. Urol 1994; 152: 1858-60.
- 50. Filocamo MT, Li Marzi V, Del Popolo G.** Effectiveness of early pelvic floor rehabilitation treatment for post-prostatectomy incontinente. Eur Urol 2005 Nov; 48(5): 734-738.

51. **Cornel EB, de Wit R, Witjes JA.** Evaluation of early pelvic floor physiotherapy on the duration and degree of urinary incontinence after radical retropubic prostatectomy in a non teaching hospital. *World a Urol* 2005 Nov 23(5): 353-355.
52. **Wille S, Sobotka A, Heidenreich A, Hofmann R.** Pelvic floor exercises, electrical stimulation and blofeedback after radical prostatectomy: results of a prospective randomized trial. *J Urol.* 2003 Aug: 170 (2 Pt 1): 490-493.
53. **Sousa-Escandón A, Rodríguez Gómez JL, Uribarri González C, Marqués-Queimadelos A.** Externally readjustable sling for treatment of male stress urinary incontinence: polats of technique and preliminary results. *J Endourol.* 2004 Feb: 18(1): 113-118.
54. **Fernandes E, Sundaram C, Long M et al.** Biopsy Gleason score: How does it correlate with the final Patological dragnosis in prostate cancer?. *British Journal of Urology* 1997: 79. 615-617.
55. **Bostwik DG.** Gleason grading of prostate needle biopsies. Correlation with grade in 316 matched prostatectomies. *J Surg Pathol* 1994; 102: 38-56.
56. **D'Amico AV, Whittington R, Malkowicz SB, et al.** Outcome based staging for clinically localized adenocarcinoma of The Prostate. *J Urol* 1997, 158: 1422-6.
57. **Jonathan I, Charles R and Partin A.** Disease Progresión following Radical Prostatectomy in men with Gleason Store 7 tumor. *The Journal of Urology* 1996 Julio: 78, 911-920.

- 58. Partin AQ, Pound CR, Clemens JQ et al.** FERUM PSA alter anatomic radical prostatectomy. The Johns Hopkins experience after 10 years. *Urol Clin North Am.* 1993; 20: 713-25.
- 59. Lee HM, Solan MJ, Lupinacci P, Gomilla LG, Valicenti RK.** Long term outcome of patients with prostate cancer and pathological seminal vesicle invasion (pT3b): effect of adjuvant radiotherapy. *Urology*, 2004; 64: 84-89.
- 60. López L, López JC, Croxatto H, Morales C, Store E.** Prostatectomía radical retropúbica 10 años de experiencia clínica. *Rev. Chil Urol*, 2002; 64: 29-34.
- 61. Blute ML, Bergstralh EJ, Iocca A, Scherer B and Zincke H.** Use of Gleason score, prostate specific antigen, seminal vesicle and margin status to predict biochemical failure after radical prostatectomy. *J Urol*, 2001; 165: 119-125.
- 62. Vives A, Valdivia G, Marshall.** Recent changes in prostate cancer mortality in Chile. Trends analysis from 1955 to 2001. *Rev Med Chil*, 2004; 132: 579-587.
- 63. Pérez CA, Michalski JM, Baglan K, Andriole G, Cui Q, Lockett MA.** Radiation therapy for increasing prostate-specific antigen levels alter radical prostatectomy. *Clin Prostate Cancer*, 2003; 1:235-241.

Anexo

“Prostatectomía Radical en el tratamiento de Cáncer Prostático en el Hospital Nacional Luis N. Sáenz PNP (1998-2006)”

Ficha de datos

H.C. **Fecha:**

Nombres y Apellidos:

Edad: años; **Raza:**; **Procedencia:**

Tiempo de enfermedad oncológica: Años.

*** Sintomatología**

Síntomas miccionales irritativos ()

Síntomas miccionales obstructivos ()

Asintomáticos ()

*** PSA (ng / mL)**

< 4 () ; 4 – 10 () ; > 10 ()

*** Estadio Tumoral**

T₁ No Mo () ; T₂ No Mo ()

*** Grado de tumor por biopsia según Score Gleason**

2 – 4 () ; 5 – 7 () ; 8 – 10 ()

*** Grado tumoral de la pieza operatoria según Score Gleason**

2 – 4 () ; 5 – 7 () ; 8 – 10 ()

*** Tiempo Operatorio (horas')**

* **Complicaciones Intraoperatorias**

Pérdida sanguínea: SI () ; NO () ; Cantidad: cc

* **Complicaciones post operatorias tempranas**

- Linfocele () ; Fístula urinaria () ;
- Infección herida operatoria () ;
- Serosa () ; Hematuria () ;
- Trombosis venosa profunda () ;
- Embolia pulmonar () ;
- Otros () Especificar:
- Injuria rectal () ; Injuria Ureteral ()
- Otros () especificar:

* **Complicaciones post operatorias tardías**

- Incontinencia urinaria severa () ;
- Incontinencia urinaria de stress () ;
- Contractura del Cuello Vesical () ;
- Impotencia ()

* **Estadio Patológico de la pieza operatoria**

- Confinado a glándula () ;
- Compromiso de cápsula y márgenes quirúrgicos positivos () ;
- Compromiso de vesícula seminal () ;
- Compromiso de cápsula y márgenes quirúrgicos negativos () ;
- Compromiso de ganglios linfáticos () ;
- Seguimiento del Paciente post PRR (PSA < 0.2 ng/mL)
 - A los 3 meses :
 - A los 6 meses :
 - A los 9 meses :
 - A los 12 meses :
 - A los 15 meses :
 - A los 18 meses :
 - A los 21 meses :
 - A los 24 meses :

- Seguimiento del tratamiento conservador de la I.U.E. con relación al consumo de pañales.

- Eficacia del procedimiento quirúrgico

Muy bueno () Bueno () Regular ()

Malo ()

Observaciones:

.....

Fecha:

Responsable de recuperación de datos

.....

Firma

Nombres y Apellidos:

CMP:

Servicio: